



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**20.09.2000 Bulletin 2000/38**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **A61K 7/02, A61K 7/00**

(21) Numéro de dépôt: **00400425.5**

(22) Date de dépôt: **15.02.2000**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU**  
**MC NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **11.03.1999 FR 9903006**

(71) Demandeur: **L'OREAL**  
**75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Ramin, Roland**  
**75014 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Kromer, Christophe**  
**L'OREAL - D.P.I.,**  
**6, rue Bertrand Sinholle**  
**92585 Clichy Cedex (FR)**

(54) **Composition et procédé de maquillage en relief des matières kératiniques**

(57) L'invention a pour objet une composition cosmétique de maquillage comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable un polymère filmogène et une matière colorante comprenant au moins un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition.

L'invention a également pour objet un kit de maquillage comportant une première composition comprenant un polymère filmogène et une deuxième composition comprenant un polymère filmogène et un fragment de film coloré.

L'invention a aussi pour objet un procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques.

Le maquillage obtenu présente un effet granité.

## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte à une composition cosmétique de maquillage granité des matières kératiniques comprenant un polymère filmogène et des particules, ainsi qu'un kit de maquillage comprenant la dite composition. L'invention a aussi pour objet un procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques. La composition selon l'invention peut être appliquée sur les ongles, la peau aussi bien du visage que du corps, y compris les lèvres, et sur les cheveux, notamment d'êtres humains. Plus spécialement, l'invention porte sur un vernis à ongles.

**[0002]** La composition de maquillage peut être un vernis à ongles, un fard à joue ou à paupières, un fond de teint, un produit de maquillage pour les lèvres ou un produit de maquillage du corps. La composition peut également être appliquée sur les accessoires de maquillage comme les faux ongles, faux cils, perruques ou encore sur des pastilles ou des patches adhérents sur la peau ou les lèvres (du type mouches).

**[0003]** Les compositions de vernis à ongles comprennent généralement un polymère filmogène soit solubilisé dans un solvant organique, soit dispersé sous forme de particules dans un milieu aqueux, et une matière colorante, notamment un pigment. De tels vernis sont par exemple décrits dans les documents US-A-4158053 et FR-A-2578741.

**[0004]** Ces vernis à ongles, après l'application sur l'ongle d'une ou de plusieurs couches de la composition et après séchage, conduisent généralement à la formation d'un film lisse, continu et homogène, brillant ou mat. Certains films présentent aussi de bonnes propriétés cosmétiques telles qu'une bonne tenue et en particulier une bonne adhérence sur l'ongle, une bonne résistance à l'eau, aux frottements et aux chocs.

**[0005]** Avec l'évolution de la mode, les consommateurs, de plus en plus exigeants, recherchent de nouveaux produits de maquillage conférant des effets de maquillage originaux ou particuliers. Un besoin subsiste donc de disposer de produit de maquillage dont l'application sur un support comme les ongles, la peau ou les cheveux d'êtres humains conduit à un effet de maquillage différent de ceux des films lisses, continus et homogènes actuellement obtenus avec les produits disponibles sur le marché.

**[0006]** La présente invention a donc pour but de proposer une composition de maquillage permettant d'obtenir un maquillage en relief sur les matières kératiniques, tout en présentant une bonne tenue dans le temps. Le maquillage confère un aspect granité ou de "crépi" sur le support où il est appliqué.

**[0007]** Le demandeur a constaté qu'un nouveau type de maquillage des matières kératiniques pouvait être obtenu en utilisant une composition filmogène comprenant des fragments de film coloré particuliers.

**[0008]** De façon plus précise, l'invention a pour objet une composition cosmétique de maquillage compre-

nant dans un milieu cosmétiquement acceptable un polymère filmogène et une matière colorante, caractérisée par le fait que la matière colorante comprend un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, ayant une épaisseur allant de 40 à 200  $\mu\text{m}$  et dont la plus grande dimension va de 0,1 à 4 mm, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition.

**[0009]** Lorsque la composition est appliquée sur les matières kératiniques tels que les ongles, les fragments de films se répartissent facilement dans la couche déposée et se disposent bien dans l'épaisseur de la couche. Cette composition procure un film de maquillage présentant des parties plus épaisses que l'épaisseur moyenne du film, réparties de façon aléatoire à la surface du film. La surface du film de maquillage présente un relief discontinu, résistant aux frottements. On obtient ainsi un maquillage en relief original, aussi bien au toucher qu'à la vue, présentant une bonne adhérence sur le support maquillé et une bonne tenue.

**[0010]** Avantagementement cette composition peut être appliquée comme produit de surface, communément appelée "top coat" en terminologie anglosaxonne.

**[0011]** Un autre objet de l'invention est un procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques consistant à appliquer sur les matières kératiniques une composition telle que définie précédemment.

**[0012]** L'invention a aussi pour objet un procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques consistant à appliquer sur les matières kératiniques une première couche, appelée aussi couche de base, d'une première composition cosmétique comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable un premier polymère filmogène, puis à appliquer sur au moins une partie de la première couche une deuxième couche, appelée aussi couche de surface, d'une deuxième composition cosmétique comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un deuxième polymère filmogène et au moins un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, ayant une épaisseur allant de 40 à 200  $\mu\text{m}$  et dont la plus grande dimension va de 0,1 à 4 mm, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition, la première composition ne contenant pas de fragment de film de polymère comme présent dans la deuxième composition.

**[0013]** L'invention a également pour objet un kit de maquillage comprenant :

- une première composition cosmétique (de couche de base) comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable un premier polymère filmogène ;
- une deuxième composition cosmétique (de couche de surface) comprenant, dans un milieu cosmétiquement acceptable, au moins un deuxième polymère filmogène et au moins un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, ayant une épaisseur allant de 40 à 200

pm et dont la plus grande dimension va de 0,1 à 4 mm, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition,

la première composition ne contenant pas de fragment de film de polymère comme présent dans la deuxième composition.

**[0014]** L'invention a également pour objet un support maquillé comprenant un maquillage susceptible d'être obtenu selon le procédé tel que défini précédemment et appliqué sur ledit support.

**[0015]** Le fragment de film de polymère coloré peut être obtenu à partir de polymères radicalaires, et notamment de polymères vinyliques tels que les polymères acryliques ou les polymères à base d'acétate de polyvinyle, les copolymères styrène-acrylique, vinyle/versatate, vinyle/éthylène, les terpolymères vinyle/versatate/acrylate ou vinyle/éthylène/chlorure. On utilise de préférence les copolymères styrène/acrylique.

**[0016]** La couleur du fragment de film n'est pas critique et peut être choisie parmi toutes les teintes possibles. On peut notamment utiliser un mélange de fragments de film de teintes différentes. Le fragment de film peut également comporter une couleur différente sur chaque face, comme décrit dans le document EP-A-679698.

**[0017]** Avantageusement, l'épaisseur du fragment de film peut aller d'environ 70 µm à environ 130 µm, et mieux d'environ 90 µm à environ 110 µm.

**[0018]** La plus grande dimension du fragment de film, mesurée dans le plan passant par l'une des deux faces planes du fragment de film, peut aller de préférence de 0,1 mm à 2 mm, et mieux de 0,1 mm à 1 mm.

**[0019]** De préférence, le film fragmenté est mat et ne présente donc pas d'effet scintillant ou brillant. Avantageusement, le film fragmenté peut avoir une brillance, mesurée à l'aide d'un brillancemètre BYK-GARDNER à un angle de faisceau lumineux de 60°, inférieure ou égale à 15 (notamment de 3 à 15), et en particulier allant de 3 à 10.

**[0020]** Le fragment de film peut être coloré à l'aide de pigments ou de colorants. Comme pigment, on peut citer les pigments minéraux, les pigments organiques, les nacrés, les poudres de métaux.

**[0021]** Le fragment de film peut en outre comprendre au moins une charge, ce qui permet notamment d'obtenir un film ayant les propriétés physico-chimiques souhaitées. Comme charge, on peut citer le carbonate de calcium, le carbonate de magnésium, le carbonate de chaux, le sulfate de barium, le talc, le kaolin.

**[0022]** Selon l'invention, le fragment de film coloré peut être présent, notamment dans la composition de surface, en une teneur allant de 0,5 % à 30 % en poids, par rapport au poids total de cette composition de surface, de préférence de 3 % à 20 % en poids, et mieux de 5 % à 15 % en poids.

**[0023]** Des fragments de film coloré utilisés selon l'invention sont notamment commercialisés sous la déno-

mination MONOCOLOR par la société QUADRA INDUSTRIES.

**[0024]** Selon l'invention, le milieu cosmétiquement acceptable des compositions selon l'invention peut comprendre un milieu aqueux ou un milieu solvant organique. En particulier les première et deuxième compositions peuvent comprendre, indépendamment l'une de l'autre, un milieu aqueux ou un milieu solvant organique.

**[0025]** Ainsi, selon une première variante de réalisation de l'invention, les première et deuxième compositions peuvent comprendre un milieu aqueux, identique ou différent.

**[0026]** Selon une deuxième variante de réalisation de l'invention, la première composition peut comprendre un milieu aqueux et la deuxième composition peut comprendre un milieu solvant organique.

**[0027]** Selon une troisième variante de réalisation de l'invention, la première composition peut comprendre un milieu solvant organique et la deuxième composition peut comprendre un milieu aqueux.

**[0028]** Selon une quatrième variante de réalisation de l'invention, les première et deuxième compositions peuvent comprendre un milieu solvant organique, identique ou différent.

**[0029]** Dans la présente demande, on entend par "polymère filmogène", un polymère apte à former à lui seul ou en présence d'un agent auxiliaire de filmification, un film isolable. Le polymère filmogène des compositions de base et de surface peut être solubilisé ou dispersé sous forme de particules dans le milieu cosmétiquement acceptable correspondant de chaque composition selon l'invention. Le polymère filmogène n'est donc pas présent sous forme d'un film déjà formé mais bien au contraire, sous une forme telle qu'il formera un film après l'application de la composition sur les matières kératiniques.

**[0030]** Parmi les polymères filmogènes utilisables dans les compositions de la présente invention, on peut citer les polymères synthétiques, de type radicalaire ou de type polycondensat, les polymères d'origine naturelle, et leurs mélanges. Les premier et deuxième polymères filmogènes des première et deuxième compositions peuvent être identiques ou différents.

**[0031]** Par polymère filmogène radicalaire, on entend un polymère obtenu par polymérisation de monomères à insaturation notamment éthylénique, chaque monomère étant susceptible de s'homopolymériser (à l'inverse des polycondensats). Les polymères filmogènes de type radicalaire peuvent être notamment des polymères, ou des copolymères, vinyliques, notamment des polymères acryliques.

**[0032]** Les polymères filmogènes vinyliques peuvent résulter de la polymérisation de monomères à insaturation éthylénique ayant au moins un groupement acide et/ou des esters de ces monomères acides et/ou des amides de ces monomères acides.

**[0033]** On utilise de préférence des polymères filmo-

gènes radicalaires anioniques, c'est-à-dire des polymères ayant au moins un monomère à groupement acide.

**[0034]** Comme monomère porteur de groupement acide, on peut utiliser des acides carboxyliques insaturés  $\alpha,\beta$ -éthyléniques tels que l'acide acrylique, l'acide méthacrylique, l'acide crotonique, l'acide maléique, l'acide itaconique. On utilise de préférence l'acide (méth)acrylique et l'acide crotonique, et plus préférentiellement l'acide (méth)acrylique.

**[0035]** Les esters de monomères acides sont avantageusement choisis parmi les esters de l'acide (méth)acrylique (encore appelé les (méth)acrylates), notamment des (méth)acrylates d'alkyle, en particulier d'alkyle en  $C_1$ - $C_{20}$ , de préférence en  $C_1$ - $C_8$ , des (méth)acrylates d'aryle, en particulier d'aryle en  $C_6$ - $C_{10}$ , des (méth)acrylates d'hydroxyalkyle, en particulier d'hydroxyalkyle en  $C_2$ - $C_6$ .

Parmi les (méth)acrylates d'alkyle, on peut citer le méthacrylate de méthyle, le méthacrylate d'éthyle, le méthacrylate de butyle, le méthacrylate d'isobutyle, le méthacrylate d'éthyl-2 hexyle, le méthacrylate de lauryle. Parmi les (méth)acrylates d'hydroxyalkyle, on peut citer l'acrylate d'hydroxyéthyle, l'acrylate de 2-hydroxypropyle, le méthacrylate d'hydroxyéthyle, le méthacrylate de 2-hydroxypropyle.

Parmi les (méth)acrylates d'aryle, on peut citer l'acrylate de benzyle et l'acrylate de phényle.

Les esters de l'acide (méth)acrylique particulièrement préférés sont les (méth)acrylates d'alkyle.

**[0036]** Selon la présente invention, le groupement alkyle des esters peut être soit fluoré, soit perfluoré, c'est-à-dire qu'une partie ou la totalité des atomes d'hydrogène du groupement alkyle sont substitués par des atomes de fluor.

**[0037]** Comme amides des monomères acides, on peut par exemple citer les (méth)acrylamides, et notamment les N-alkyl (méth)acrylamides, en particulier d'alkyl en  $C_2$ - $C_{12}$ . Parmi les N-alkyl (méth)acrylamides, on peut citer le N-éthyl acrylamide, le N-t-butyl acrylamide et le N-t-octyl acrylamide.

**[0038]** Les polymères filmogènes vinyliques peuvent également résulter de l'homopolymérisation ou de la copolymérisation d'au moins un monomère choisi parmi les esters vinyliques et les monomères styréniques. En particulier, ces monomères peuvent être polymérisés avec des monomères acides et/ou leurs esters et/ou leurs amides, tels que ceux mentionnés précédemment. Comme exemple d'esters vinyliques, on peut citer l'acétate de vinyle, le néodécanoate de vinyle, le pivalate de vinyle, le benzoate de vinyle et le t-butyl benzoate de vinyle.

Comme monomères styréniques, on peut citer le styrène et l'alpha-méthyl styrène.

**[0039]** La liste des monomères donnée n'est pas limitative et il est possible d'utiliser tout monomère connu de l'homme du métier entrant dans les catégories de monomères acryliques et vinyliques (y compris les monomères modifiés par une chaîne siliconée).

**[0040]** Comme polymère filmogène acrylique en dispersion aqueuse utilisable selon l'invention, on peut citer ceux vendus sous les dénominations NEOCRYL XK-90®, NEOCRYL A-1070®, NEOCRYL A-1090®, NEOCRYL BT-62®, NEOCRYL A-1079®, NEOCRYL A-523® par la société ZENECA, DOW LATEX 432® par la société DOW CHEMICAL.

**[0041]** On peut ainsi citer, parmi les polycondensats utilisables comme polymère filmogène, les polyuréthanes anioniques, cationiques, non-ioniques ou amphotères, les polyuréthane-acryliques, les poly-uréthane-polyvinylpyrrolidones, les polyester-polyuréthanes, les polyéther-polyuréthanes, les polyurées, les polyurée/polyuréthanes, et leurs mélanges.

Le polyuréthane filmogène peut être, par exemple, un copolymère polyuréthane, polyurée-uréthane, ou polyurée, aliphatique, cycloaliphatique ou aromatique, comportant seule ou en mélange :

- au moins une séquence d'origine polyester aliphatique et/ou cycloaliphatique et/ou aromatique, et/ou,
- au moins une séquence siliconée, ramifiée ou non, par exemple polydiméthylsiloxane ou polyméthylphénylsiloxane, et/ou
- au moins une séquence comportant des groupes fluorés.

**[0042]** Comme polymère filmogène polyuréthane en dispersion aqueuse utilisable selon l'invention, on peut notamment citer les polyester-polyuréthanes vendus sous les dénominations "AVALURE UR-405®", "AVALURE UR-410®", "AVALURE UR-425®", "SANCURE 2060®" par la société GOODRICH et les polyéther-polyuréthanes vendus sous les dénominations "SANCURE 878®" par la société GOODRICH, "NEOREZ R 970®" par la société ICI.

**[0043]** Parmi les polycondensats filmogènes, on peut également citer les polyesters, les polyesters amides, les polyesters à chaîne grasse, les polyamides, et les résines époxyesters, les résines résultant de la condensation de formaldéhyde avec une arylsulfonamide, les résines aryl-sulfonamide époxy.

**[0044]** Les polyesters peuvent être obtenus, de façon connue, par polycondensation d'acides dicarboxyliques avec des polyols, notamment des diols.

L'acide dicarboxylique peut être aliphatique, alicyclique ou aromatique. On peut citer comme exemple de tels acides : l'acide oxalique, l'acide malonique, l'acide diméthylmalonique, l'acide succinique, l'acide glutarique, l'acide adipique, l'acide pimélique, l'acide 2,2-diméthylglutarique, l'acide azélaïque, l'acide subérique, l'acide sébacique, l'acide fumarique, l'acide maléique, l'acide itaconique, l'acide phtalique, l'acide dodécanedioïque, l'acide 1,3-cyclohexanedicarboxylique, l'acide 1,4-cyclohexanedicarboxylique, l'acide isophtalique, l'acide téréphtalique, l'acide 2,5-norbornane dicarboxylique, l'acide diglycolique, l'acide thiodipropionique, l'acide

2,5-naphtalènedicarboxylique, l'acide 2,6-naphtalènedicarboxylique. Ces monomères acide dicarboxylique peuvent être utilisés seuls ou en combinaison d'au moins deux monomères acide dicarboxylique. Parmi ces monomères, on choisit préférentiellement l'acide phtalique, l'acide isophtalique, l'acide téréphtalique.

**[0045]** Le diol peut être choisi parmi les diols aliphatiques, alicycliques, aromatiques. On utilise de préférence un diol choisi parmi : l'éthylène glycol, le diéthylène glycol, le triéthylène glycol, le 1,3-propanediol, le cyclohexane diméthanol, le 4-butanediol. Comme autres polyols, on peut utiliser le glycérol, le pentaérythritol, le sorbitol, le triméthylol propane.

**[0046]** Les polyesters amides peuvent être obtenus de manière analogue aux polyesters, par polycondensation de diacides avec des diamines ou des amino alcools. Comme diamine, on peut utiliser l'éthylènediamine, l'hexaméthylènediamine, la méta- ou para-phénylènediamine. Comme aminoalcool, on peut utiliser la monoéthanolamine.

**[0047]** Le polyester peut en outre comprendre au moins un monomère portant au moins un groupement  $-SO_3M$ , avec M représentant un atome d'hydrogène, un ion ammonium  $NH_4^+$  ou un ion métallique, comme par exemple un ion  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $K^+$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ . On peut utiliser notamment un monomère aromatique bifonctionnel comportant un tel groupement  $-SO_3M$ .

**[0048]** Le noyau aromatique du monomère aromatique bifonctionnel portant en outre un groupement  $-SO_3M$  tel que décrit ci-dessus peut être choisi par exemple parmi les noyaux benzène, naphtalène, anthracène, diphenyl, oxydiphenyl, sulfonyldiphenyl, méthylènediphenyl. On peut citer comme exemple de monomère aromatique bifonctionnel portant en outre un groupement  $-SO_3M$  : l'acide sulfoisophtalique, l'acide sulfotéréphtalique, l'acide sulfophtalique, l'acide 4-sulfonaphtalène-2,7-dicarboxylique.

On préfère utiliser dans les compositions objet de l'invention des copolymères à base d'isophtalate/sulfoisophtalate, et plus particulièrement des copolymères obtenus par condensation de di-éthylèneglycol, cyclohexane di-méthanol, acide isophtalique, acide sulfoisophtalique. De tels polymères sont vendus par exemple sous le nom de marque Eastman AQ par la société Eastman Chemical Products.

**[0049]** Les polymères d'origine naturelle, éventuellement modifiés, peuvent être choisis parmi la résine shellaque, la gomme de sandaraque, les dammars, les élémis, les copals, les polymères celluloseux tels que la nitrocellulose, l'acétate de cellulose, l'acétobutyrate de cellulose, l'acétopropionate de cellulose, l'éthyl cellulose, et leurs mélanges.

**[0050]** Le polymère filmogène des compositions de base et de surface peut être généralement présent respectivement en une teneur allant de 1 % à 70 % en poids, par rapport au poids total de la composition, respectivement de base et de surface, et mieux allant de

10 % à 40 % en poids.

**[0051]** Comme solvant organique utilisable dans l'invention, on peut citer :

- 5 - les cétones liquides à température ambiante tels que méthyléthylcétone, méthylisobutylcétone, diisobutylcétone, l'isophorone, la cyclohexanone, l'acétone ;
- les alcools liquides à température ambiante tels que l'éthanol, l'isopropanol, le diacétone alcool, le 2-butoxyéthanol, le cyclohexanol ;
- 10 - les glycols liquides à température ambiante tels que l'éthylène glycol, le propylène glycol, le pentylène glycol, le glycérol ;
- 15 - les éthers de propylène glycol liquides à température ambiante tels que le monométhyléther de propylène glycol, l'acétate de monométhyl éther de propylène glycol, le mono n-butyl éther de dipropylène glycol ;
- 20 - les esters à chaîne courte (ayant de 3 à 8 atomes de carbone au total) tels que l'acétate d'éthyle, l'acétate de méthyle, l'acétate de propyle, l'acétate de n-butyle, l'acétate d'isopentyle ;
- 25 - les éthers liquides à température ambiante tels que le diéthyléther, le diméthyléther ou le dichlorodiméthyléther ;
- les alcanes liquides à température ambiante tels que le décane, l'heptane, le dodécane, le cyclohexane,
- 30 - les composés cycliques aromatiques liquides à température ambiante tels que le toluène et le xylène ;
- les aldéhydes liquides à température ambiante tels que le benzaldéhyde, l'acétaldéhyde
- 35 - leurs mélanges.

**[0052]** Ces solvants conviennent plus particulièrement pour le maquillage des ongles : la composition constitue alors un vernis à ongles.

40 **[0053]** Dans chaque composition à milieu solvant organique, le solvant organique peut être présent en une teneur allant de 30 à 99 % en poids, par rapport au poids total de chaque composition, et de préférence de 60 % à 90 % en poids.

45 **[0054]** Lorsque les compositions pour la mise en oeuvre du procédé selon l'invention contiennent un milieu aqueux, ce dernier peut être constitué essentiellement d'eau ou bien encore d'un mélange hydroalcoolique et en particulier contenant des monoalcools inférieurs en  $C_1-C_5$ . La teneur en eau dans chaque composition à milieu aqueux peut aller de 30 à 99 % en poids, par rapport au poids total de chaque composition, et de préférence de 60 % à 90 % en poids.

50 **[0055]** Pour améliorer les propriétés filmogènes de la composition, notamment de la composition de base et/ou de surface selon l'invention, un agent auxiliaire de filmification peut être prévu.

**[0056]** Un tel agent auxiliaire de filmification peut être

choisi parmi tous les composés connus de l'homme du métier comme étant susceptibles de remplir la fonction recherchée, et être notamment choisi parmi les agents plastifiants.

[0057] En outre, lorsque la composition, ou l'une des compositions de base et/ou de surface selon l'invention, comprend un polymère filmogène sous forme de particules dispersées dans le milieu correspondant de la composition, l'agent auxiliaire de filmification peut aussi être choisi parmi les agents de coalescence.

[0058] La composition de base et/ou de surface selon l'invention peuvent en outre comprendre des matières colorantes additionnelles, différentes du fragment de film décrit précédemment. La matière colorante peut notamment être choisie parmi les colorants (hydrosolubles ou liposolubles) et les matières colorantes pulvérulentes tels que les pigments, les nacrés, les paillettes bien connues de l'homme du métier. En particulier, les matières colorantes pulvérulentes peuvent être choisies parmi celles ayant une taille de particule moyenne inférieure ou égale à 70 µm (notamment allant de 1 µm à 70 µm), et de préférence inférieure ou égale à 50 µm (notamment allant de 1 µm à 50 µm). Les matières colorantes additionnelles peuvent être présentes, dans chaque composition, en une teneur allant de 0,01 % à 15 % en poids, par rapport au poids de chaque composition. Ces matières colorantes peuvent permettre en particulier d'obtenir un film de maquillage lisse, contrairement au film de maquillage comprenant le fragment de film coloré défini précédemment.

[0059] Selon un mode préféré de réalisation du kit et du procédé de maquillage selon l'invention, la composition de base peut comprendre une matière colorante consistant en un colorant hydrosoluble ou liposoluble et/ou les matières colorantes pulvérulentes ayant une taille moyenne de particule inférieure ou égale à 70 µm, et mieux inférieure ou égale à 50 µm. En particulier, la composition de base peut être colorée et être apte à former un premier film coloré et la composition de surface peut comprendre un milieu sensiblement translucide de telle sorte que ledit milieu ne masque pas la couleur du fragment de film de polymère coloré. L'application de la composition de base sur les matières kératiniques puis de la composition de surface conduit alors à un maquillage faisant apparaître de manière distincte les fragments de film coloré, répartis de façon aléatoire sur la couche colorée obtenue avec la composition de base. On observe alors un contraste entre les couleurs des fragments de film et la couleur de la couche de base. Avantageusement, la composition de base a une couleur différente de celles des fragments de film coloré et éventuellement de celle du milieu de la composition de surface.

[0060] Les compositions de base et de surface selon l'invention peuvent en outre comprendre tout additif connu de l'homme du métier comme étant susceptible d'être incorporé dans une telle composition, tels que les agents épaississants, les agents d'étalement, les

agents mouillants, les agents dispersants, les anti-mousses, les conservateurs, les filtres UV, les actifs, les tensioactifs, les agents hydratants, les parfums, les neutralisants, les stabilisants, les antioxydants. Bien entendu, l'homme du métier veillera à choisir ce ou ces éventuels composés complémentaires, et/ou leur quantité, de manière telle que les propriétés avantageuses de la composition correspondante selon l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par l'adjonction envisagée.

[0061] La composition de base et celle de surface selon l'invention peuvent être préparées par l'homme du métier sur la base de ses connaissances générales et selon l'état de la technique.

[0062] Avantageusement, la composition de base et celle de surface sont conditionnées dans des compartiments ou récipients distincts, accompagnés de moyens d'application appropriés, identiques ou différents, tels que des pinceaux, des brosses, des plumes, des éponges.

[0063] La composition comprenant le fragment de film de polymère coloré peut être appliquée soit à l'une des extrémités de la couche de base, soit au milieu, ou encore de façon discontinue notamment sous forme de motifs géométriques, symétriques ou dissymétriques (par exemple sous forme de points, carrés, ronds, étoiles), répartis de façon aléatoire ou ordonnée, à contours précis ou flous.

[0064] L'invention est illustrée plus en détail dans les exemples suivants.

#### Exemple 1 :

[0065] On a préparé un vernis à ongles ayant la composition suivante :

- Nitrocellulose 10 g
- Plastifiants et résine 15 g
- Silice pyrogénée (Aérosil 200 de DEGUSSA) 1,5 g
- Particules blanches en forme de film fragmenté (MONOCOLOR WE 150/000 de QUADRA) 10 g
- Acétate d'éthyle, acétate de butyle qsp 100 g

[0066] La composition comprend un milieu transparent dans lequel sont dispersées les particules de film fragmenté de couleur blanche.

[0067] Après application de la composition sur les ongles, on a obtenu un film de maquillage en relief présentant une répartition discontinue de particules blanches. Le maquillage a un aspect granité.

#### Exemple 2 :

[0068] On a préparé deux compositions A et B de vernis à ongles suivantes :

Composition de base A :**[0069]**

- Nitrocellulose 19 g
- N-éthyl o,p-toluènesulfonamide 6 g
- Acétyl citrate de tri-butyle 6 g
- Pigments noirs 1 g
- Hectorite 1,2 g
- Alcool isopropylique 8 g
- Acétate d'éthyle, acétate de butyle qsp 100 g

Composition de surface B :**[0070]**

- Nitrocellulose 10 g
- Plastifiants et résine 15 g
- Silice pyrogénée (Aérosil 200 de DEGUSSA) 1,5 g
- Particules blanches en forme de film fragmenté (MONOCOLOR WE 150/000 de QUADRA) 3 g
- Particules roses en forme de film fragmenté (MONOCOLOR PEK 426/000 de QUADRA) 7 g
- Acétate d'éthyle, acétate de butyle qsp 100 g

**[0071]** On a appliqué sur l'ongle une couche de base de la composition A puis après séchage une couche de surface de la composition B. On a obtenu un maquillage en relief de bonne tenue présentant un dépôt discontinu de particules blanches et roses sur un fond noir. Le maquillage obtenu a l'aspect d'un crépi.

**Revendications**

1. Composition cosmétique de maquillage comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable un polymère filmogène et une matière colorante, caractérisée par le fait que la matière colorante comprend au moins un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, ayant une épaisseur allant de 40 à 200  $\mu\text{m}$  et dont la plus grande dimension va de 0,1 à 4 mm, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition.
2. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le fragment de film a une épaisseur allant de 70  $\mu\text{m}$  à 130  $\mu\text{m}$ , et mieux de 90  $\mu\text{m}$  à 110  $\mu\text{m}$ .
3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le fragment de film a une brillance inférieure ou égale à 15, et de préférence

allant de 3 à 10.

4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la plus grande dimension du fragment de film coloré va de 0,1 mm à 2 mm, et mieux de 0,1 mm à 1 mm.
5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le fragment de film coloré est issu d'un film de polymère choisi dans le groupe formé par les polymères acryliques, les polymères d'acétate de polyvinyle, les copolymères styrène-acrylique, vinyle/versata-  
te, vinyle/éthylène, les terpolymères vinyle/versata-  
te/acrylate ou vinyle/éthylène/chlorure.
6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le fragment de film est présent en une teneur allant de 0,5 % à 30 % en poids, par rapport au poids total de la composition, et de préférence de 3 % à 20 % en poids.
7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comprend un milieu solvant organique ou un milieu aqueux.
8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le polymère filmogène est choisi dans le groupe formé par les polymères radicalaires, les polycondensats et les polymères d'origine naturelle.
9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le polymère filmogène est choisi dans le groupe formé par les polymères vinyliques, les polyuréthanes, les polyesters, les polymères cellulodiques.
10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la teneur en polymère filmogène va de 1 % à 70 % en poids, par rapport au poids total de la composition, et de préférence de 10 % à 40 % en poids.
11. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comprend en outre une matière colorante additionnelle différente de celle du fragment de film coloré.
12. Composition selon la revendication 11, caractérisée par le fait que la matière colorante additionnelle est choisie parmi les colorants et les matières colorantes pulvérulentes ayant une taille de particules inférieure ou égale à 70  $\mu\text{m}$ .
13. Composition selon l'une quelconque des revendi-

cations précédentes, caractérisée par le fait qu'elle comprend en outre au moins un additif choisi dans le groupe formé par les agents auxiliaires de filmification, les agents épaississants, les agents d'étalement, les agents mouillants, les agents dispersants, les anti-mousses, les conservateurs, les filtres UV, les actifs, les tensioactifs, les agents hydratants, les parfums, les neutralisants, les stabilisants, les antioxydants.

14. Procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques, caractérisée par le fait qu'elle se présente sous la forme de vernis à ongles, de fard à joue ou à paupières, de fond de teint ou de produit de maquillage du corps.

15. Procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques consistant à appliquer sur les matières kératiniques au moins une couche d'une composition selon l'une quelconque des revendications précédentes.

16. Procédé cosmétique de maquillage des matières kératiniques, caractérisé par le fait que l'on applique sur les matières kératiniques :

- une première couche d'une première composition comprenant dans un milieu cosmétiquement acceptable un premier polymère filmogène,
- puis à appliquer sur au moins une partie de ladite première couche, une deuxième couche d'une deuxième composition comprenant au moins un deuxième polymère filmogène dans un milieu cosmétiquement acceptable, et au moins une matière colorante comprenant au moins un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, ayant une épaisseur allant de 40 à 200 µm et dont la plus grande dimension va de 0,1 à 4 mm, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition,

la première composition ne comprenant pas de fragment de polymère comme présent dans la deuxième composition.

17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé par le fait que le fragment de film a une épaisseur allant de 70 µm à 130 µm, et mieux de 90 µm à 110 µm.

18. Procédé selon la revendication 16 ou 17, caractérisée par le fait que le fragment de film a une brillance inférieure ou égale à 15, et de préférence allant de 3 à 10.

19. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 18, caractérisée par le fait que la plus grande

dimension du fragment de film coloré va de 0,1 mm à 2 mm, et mieux de 0,1 mm à 1 mm.

20. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 19, caractérisée par le fait que le fragment de film coloré est issu d'un film de polymère choisi dans le groupe formé par les polymères acryliques, les polymères d'acétate de polyvinyle, les copolymères styrène-acrylique, vinyle/versatate, vinyle/éthylène, les terpolymères vinyle/versatate/acrylate ou vinyle/éthylène/chlorure.

21. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 20, caractérisé par le fait que le fragment de film est présent en une teneur allant de 0,5 % à 30 % en poids, par rapport au poids total de la deuxième composition, et de préférence de 3 % à 20 % en poids.

22. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 21, caractérisé par le fait que la première et/ou la deuxième composition comprennent un milieu solvant organique ou un milieu aqueux.

23. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 22, caractérisé par le fait que les premier et deuxième polymères filmogènes sont choisis, indifféremment l'un de l'autre, dans le groupe formé par les polymères radicalaires, les polycondensats et les polymères d'origine naturelle.

24. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 23, caractérisé par le fait que les premier et deuxième polymères filmogènes sont choisis, indifféremment l'un de l'autre, dans le groupe formé par les polymères vinyliques, les polyuréthanes, les polyester, les polymères celluloses.

25. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 24, caractérisé par le fait que la teneur en respectivement premier et deuxième polymère filmogène va de 1 % à 70 % en poids, par rapport au poids total respectivement de la première et deuxième composition, et de préférence de 10 % à 40 % en poids.

26. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 25, caractérisé par le fait que la première et/ou la deuxième composition comprennent en outre au moins une matière colorante choisie dans le groupe formé par les colorants et les matières colorantes pulvérulentes ayant une taille de particule inférieure ou égale à 70 µm.

27. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 26, caractérisé par le fait que la première composition comprend une matière colorante consistant en un colorant et/ou les matières colorantes



- pulvérulentes ayant une taille de particule inférieure ou égale à 70 µm.
28. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 27, caractérisé par le fait que la deuxième composition comprend un milieu sensiblement translucide. 5
29. Procédé selon l'une quelconque des revendications 16 à 28, caractérisé par le fait que la première et/ou la deuxième composition sont appliquées sur un support choisi parmi les ongles, les joues, les paupières, le corps. 10
30. Kit de maquillage comprenant :
- une première composition comprenant au moins un premier polymère filmogène dans un milieu cosmétiquement acceptable, et
  - une deuxième composition comprenant au moins un deuxième polymère filmogène dans un milieu cosmétiquement acceptable, et au moins une matière colorante comprenant au moins un fragment de film de polymère coloré présentant deux faces sensiblement planes, ayant une épaisseur allant de 40 à 200 µm et dont la plus grande dimension va de 0,1 à 4 mm, le dit fragment étant insoluble dans le milieu de la composition, 20
- la première composition ne comprenant pas de fragment de polymère comme présent dans la deuxième composition. 25
31. Kit de maquillage selon la revendication 30, caractérisé par le fait que le fragment de film a une épaisseur allant de 70 µm à 130 µm, et mieux de 90 µm à 110 µm. 30
32. Kit de maquillage selon l'une des revendications 30 ou 31, caractérisé par le fait que le fragment de film a une brillance inférieure ou égale à 15, et de préférence allant de 3 à 10. 35
33. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 32, caractérisé par le fait que la plus grande dimension du fragment de film coloré va de 0,1 mm à 2 mm, et mieux de 0,1 mm à 1 mm. 40
34. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 33, caractérisé par le fait que le fragment de film coloré est issu d'un film de polymère choisi dans le groupe formé par les polymères acryliques, les polymères d'acétate de polyvinyle, les copolymères styrène-acrylique, vinyle/versate, vinyle/éthylène, les terpolymères vinyle/versate/acrylate ou vinyle/éthylène/chlorure. 45
35. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 34, caractérisé par le fait que le fragment de film est présent en une teneur allant de 0,5 % à 30 % en poids, par rapport au poids total de la deuxième composition, et de préférence de 3 % à 20 % en poids. 50
36. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 35, caractérisé par le fait que la première et/ou la deuxième composition comprennent un milieu solvant organique ou un milieu aqueux. 55
37. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 36, caractérisé par le fait que les premier et deuxième polymères filmogènes sont choisis, indifféremment l'un de l'autre, dans le groupe formé par les polymères radicalaires, les polycondensats et les polymères d'origine synthétique.
38. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 37, caractérisé par le fait que les premier et deuxième polymères filmogènes sont choisis, indifféremment l'un de l'autre, dans le groupe formé par les polymères vinyliques, les polyuréthanes, les polyesters, les polymères cellulosiques.
39. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 38, caractérisé par le fait que la teneur en respectivement premier et deuxième polymère filmogène va de 1 % à 70 % en poids, par rapport au poids total respectivement de la première et deuxième composition, et de préférence de 10 % à 40 % en poids.
40. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 39, caractérisé par le fait que la première et/ou la deuxième composition comprennent en outre au moins une matière colorante choisie dans le groupe formé par les colorants et les matières colorantes pulvérulentes ayant une taille de particule inférieure ou égale à 70 µm.
41. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 40, caractérisé par le fait que la première composition comprend une matière colorante consistant en un colorant et/ou les matières colorantes pulvérulentes ayant une taille de particule inférieure ou égale à 70 µm.
42. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 41, caractérisé par le fait que la deuxième composition comprend un milieu sensiblement translucide.
43. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 42, caractérisé par le fait que la première et/ou deuxième composition comprennent

nent en outre au moins un additif choisi dans le groupe formé par les agents auxiliaires de filmification, les agents épaississants, les agents d'étalement, les agents mouillants, les agents dispersants, les anti-mousses, les conservateurs, les filtres UV, les actifs, les tensioactifs, les agents hydratants, les parfums, les neutralisants, les stabilisants, les antioxydants.

5

44. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 43, caractérisé par le fait que la première et/ou deuxième composition sont sous la forme de vernis à ongles, de fard à joue ou à paupières, de fond de teint, de produit de maquillage des lèvres ou du corps.

10

15

45. Kit de maquillage selon l'une quelconque des revendications 30 à 44, caractérisé par le fait qu'il contient des moyens pour appliquer sur les matières kératiniques la première et la deuxième compositions.

20

46. Support maquillé comprenant un maquillage susceptible d'être obtenu selon le procédé tel que défini selon l'une des revendications 15 à 29 appliqué sur ledit support.

25

47. Support selon la revendication 46, caractérisé par le fait qu'il se présente sous forme de faux ongles, ou de postiches.

30

35

40

45

50

55



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 00 40 0425

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	FR 2 757 052 A (OREAL) 19 juin 1998 (1998-06-19) * revendications 1-21 * ---	1-14	A61K7/02 A61K7/00
X	FR 2 757 050 A (OREAL) 19 juin 1998 (1998-06-19) * revendications 1-10,17 * ---	1-14	
X	FR 2 757 049 A (OREAL) 19 juin 1998 (1998-06-19) * revendications 1,2,161-14 * -----	1-14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A61K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
BERLIN		6 avril 2000	Beyss, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intermédiaire			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 0425

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-04-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2757052 A	19-06-1998	EP 0944380 A	29-09-1999
		WO 9826754 A	25-06-1998
FR 2757050 A	19-06-1998	EP 0948314 A	13-10-1999
		WO 9826757 A	25-06-1998
FR 2757049 A	19-06-1998	EP 0951276 A	27-10-1999
		WO 9826756 A	25-06-1998

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82